Beiträge

zur Lehre der

Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der hohen medizinischen Facultät zu Basel

vorgelegt von

Franz Studer

pract. Arzt in Escholzmatt.

BASEL

Buchdruckerei Emil Birkhäuser

1891.

Beiträge

zur Lehre der

Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der hohen medizinischen Facultät zu Basel

vorgelegt von

Franz Studer

pract. Arzt in Escholzmatt.

BASEL
Buchdruckerei Emil Birkhäuser
1891.

Seinem hochverehrten Lehrer

Herrn Professor Dr. H. Fehling,

Direktor der geburtshülflichen gynäkologischen Klinik zu Basel,

in Hochachtung und Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548817_0072

Die Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft haben besonders in den letzten zwei Dezennien vielfach die Autoren beschäftigt und zu mehrfachen Controversen Anlass gegeben. Doch drehten sich die Streitpunkte vielfach nur um Erklärungsversuche, während in jüngster Zeit mancher neuere Gesichtspunkt hinzugekommen ist, worunter ich besonders die Frage nach dem Schicksale der Frucht und die eben so wichtige Frage über Ausheilung der Nierenerkrankung oder Uebergang derselben in ein chronisches Stadium rechne.

Schon bevor die Albuminurie als das wichtigste Kriterium der Nierenerkrankungen bekannt war, erwähnen alte Autoren das Vorkommen von Anschwellungen und Wassergeschwülsten bei schwangeren Frauen, ohne sich weiter darüber Rechenschaft zu geben; ja auch bei Bright, dem Vater der Lehre von der Nephritis, ist auffallenderweise die Albuminurie bei Schwangern nicht beschrieben.[1])

In der Folge hat dann Rayer[2]) 1841 auf dieses Vorkommen aufmerksam gemacht, ohne damals eine Deutung zu versuchen, während Lever und nach ihm andere französische Aerzte auf das ausserordentlich

[1]) Leyden, über Hydrops u. Album. Zeitschr. für kl. Med. 1886.
[2]) Rayer, traité des maladies des reins 1841.

häufige Zusammentreffen von Eklampsie und Albuminurie hinwiesen. Von deutschen Autoren hat hierauf besonders Frerichs[1]) zum weitern Ausbau der Lehre beigetragen. Nachdem die Thatsache einer spezifischen Albuminurie in der Schwangerschaft damit festgestellt und allseitig bekannt geworden war, begann der Wettstreit in Erklärungsversuchen. Frerichs, Litzmann, Rosenstein, Bamberger und Möricke verfochten eine Theorie, die in dem von Möricke[2]) als „Glaubenssatz" bezeichneten Ausspruch gipfelt „Die Stauung ist die Genese, das aetiologische Moment der meisten in der Schwangerschaft entstandenen Nephritiden". Allein diese Theorie fand auch Gegner, besonders in Bartels[3]), der jedoch, obschon ihm die Widerlegung der Stauungs- bezw. Drucktheorie gelungen war, selbst keine genauere Deutung aufweisen konnte. Eine solche wurde, gestützt auf Frankenhäusers Untersuchungen über die „Nerven der Gebärmutter", von Spiegelberg[4]) versucht, der den Einfluss vasomotorischer Nerven, d. h. einen Krampf der sympathischen Nerven in Gefässbezirk der Niere als Ursache einer arteriellen Anämie und damit der Albuminurie zu verwerthen suchte. Schröder beschuldigte eine gesteigerte Arbeit aller Organe, also auch der Niere, was Winkel mit der Thatsache bekämpfte, dass der Stoffwechsel in der Schwangerschaft nur sehr wenig erhöht ist.

Im Jahre 1881 erschien Leyden's[5]) erste Arbeit über die Schwangerschaftsniere, die erste, die mit ana-

---

[1]) Die Bright'sche Nierenerkrankung und ihre Behandlung 1851.

[2]) Beitrag zur Nierenerkrankung Schwangerer, Zeitschrift für Geb. 1880.

[3]) Ziemssens Handbuch der spez. Pathol., Bd. IX.

[4]) Lehrbuch der Geburtshülfe.

[5]) Zeitschrift für klin. Mediz. 1881, 1886.

tomisch-histologischen Untersuchungen belegt war und somit den Boden der blossen Hypothese verliess. Aus Leyden's Beobachtungen und Untersuchungen resultirte, dass das anatomische Verhalten der Nierenaffektion keineswegs einer venösen Stauung, d. h. einer Stauungsniere entspricht, sondern einer grossen, weissen Niere im 2. Stadium des morbus Brightii mit Verfettung der Epithelien. Anatomische Entzündungs-Erscheinungen fehlen. Die Verfettung ist bedingt durch eine reflectorische Contraction der Nierenarterien, vom Uterus ausgelöst und durch consecutive, arterielle Anämie. Auch spätere Forscher, darunter besonders Hiller und Flaischlen bestätigen vollauf das von Leyden aufgestellte pathologisch-anatomische Bild der Schwangerschaftsniere: fettige Degeneration der Glomerulus- und Harnkanälchenepithelien ohne weitere entzündliche Veränderungen oder Entzündungsprodukte im Parenchym oder im interstitiellen Gewebe. Diese Annahme und Beschreibung ist bis heute unwiderlegt geblieben.

Bei weitem nicht so klar, wie das anatomische, ist das klinische Bild der Schwangerschaftsniere bis heute geworden. Mit ihm möchten wir uns in dieser Arbeit hauptsächlich beschäftigen. — Es ist noch nicht allzulange Zeit her, dass regelmässige und systematische Untersuchungen des Harns bei Schwangern und Wöchnerinnen auf den geburtshülflichen Kliniken vorgenommen werden. Nur wenn schwere Erscheinungen, Eklampsie, Urämie, sehr ausgesprochene und quälende Oedeme direkte Veranlassung gaben, wurde früher die Eiweissprobe gemacht. So wurden eine grosse Zahl von leichten Erkrankungen an Nephritis gravidar. übersehen und gar nicht journalisirt. In der Basler Klinik finden diese regelmässigen Harn-Untersuchungen bei eintretenden Schwangern und Wöchnerinnen unter Prof. Fehling seit

Oktober 1887 statt. Von dieser Zeit bis zum 31. Dezember 1890 ergeben sich folgende Resultate:

	Zahl der Untersuchten	Darunter mit Eiweiss	%
1887	119	10	8,4
1888	431	44	10,2
1889	491	20	4,07
1890	390	23	5,9
Zusam.	1431	97	6,7 %

Wenn wir diese Zahlen mit den bis heute bekannten Untersuchungsresultaten anderer Anstalten vergleichen, so fallen die auffallend verschiedenen Angaben in die Augen. Diese sind aus dem schon angeführten Grunde zu erklären, dass bei einigen Autoren alle, bei andern nur die schweren Fälle in Betracht gezogen sind. Hofmeier begleitet sein Resultat mit den Worten, dass alle „unbedeutenden Fälle mit leichten Symptomen" nicht angeführt seien. Die übrigen Angaben variiren folgendermassen. Es fanden Albuminurie:

Hofmeier[1])						2,74	%
Blot	bei	205	Schwangern	41	mal =	20,—	%
L. Meyer	„	106	„	5	„ =	4,4	%
Litzmann	„	79	„	16	„ =	20,2	%
Scanzoni	„	98	„	8	„ =	8,8	%
Winkel	„	104	„	10	„ =	9,6	%
Hicks	„	100	„	1	„ =	1,—	%
Elliot	„	422	„	22	„ =	5,2	%
Ingerslev	„	600	„	29	„ =	4,8	%
Basler Klinik	„	1431	„	97	„ =	6,7	%

Ueber das Vorkommen der Albuminurie bei Gebärenden kann ich keine prozentischen Angaben machen,

[1]) Arch. für Geb. u. Gyn., Bd. III.

da die Untersuchungen des Urins während der Geburt nicht regelmässig vorgenommen wurden. Doch scheint die Albuminurie intra partum nicht selten in Folge der erhöhten Muskelthätigkeit zu entstehen, wie mir mehrere Fälle von Schwangern beweisen, deren Urin in gravididate als eiweissfrei bezeichnet war, während bei der ersten Untersuchung nach der Geburt sich Albumen zeigte. Es kommen dabei auch noch andere Faktoren in Betracht, z. B. die Chloroformnarkose, die öfters zu vorübergehender Albuminurie Veranlassung gegeben hat. Der Prozentsatz würde sich also hier bedeutend höher stellen, als der Durchschnitt der oben angegebenen Zahlen. So fanden:

Winkel bei 20 % aller Gebärenden Albumen
Ingerslev „ 32 % „ „ „

Auch Mörike fand intra partum „sehr oft", Eiweiss bald mit, bald ohne Cylinder.

Welcher Werth ist nun all' diesen Zahlen beizumessen? Es kann unmöglich jede Albuminurie in der Schwangerschaft gleich als „Schwangerschaftsniere" in Anspruch genommen werden. Es ist ja a priori klar, dass eine Patientin auch eine latente oder manifeste chron. Nephritis in jedem beliebigen Stadium mit in die Schwangerschaft bringen kann, oder dass aus irgend einer Schädlichkeit eine acute Nephritis in der Schwangerschaft auftritt und eine Schwangerschaftsnephritis vortäuscht. Es drängt sich also die Frage auf, ob es möglich sei, eine systematische Ausscheidung der spezifischen Schwangerschaftsnephritis von Nierenerkrankungen überhaupt vorzunehmen. Die gewöhnliche acute Nephritis ist meist nicht allzuschwer von der Schwangerschaftsniere zu trennen, da doch recht oft die Anamnese und Aetiologie bestimmte Schädlichkeiten aufweisen, seien es infektiöse, chemische oder toxische Gifte, schwere

Erkältungen etc. Auch ist das Krankheitsbild ein mehr abgeschlossenes: plötzliches Auftreten, oft mit Fieber, saturirter, dunkelrother, spärlicher Harn mit viel Eiweiss und viel Cylindern, plötzlich auftretende Oedeme, oft Schmerzen in der Nierengegend etc. Bei weitem schwieriger und von erheblich grösserem praktischen Interesse ist die Beantwortung der Frage, ob im einzelnen Falle eine differentielle Diagnose zwischen Schwangerschaftsniere und chronischer Nephritis möglich sei. Schon Flaischlen[1]) hebt diess hervor und Leyden[2]) sagt darüber: Es ist fraglich, ob die sorgfältigste Anamnese und die genaueste mikroskopische Untersuchung des Sediments allemal genügen wird, nur diese wichtige Diagnose zu stellen. Findet man im gegebenen Falle in der Schwangerschaft das spezifische Gewicht niedrig, den Eiweissgehalt nicht gering und die Harnmenge vermehrt, so ist der Verdacht, dass es sich um eine chron. Nephritis handelt, entschieden berechtigt, da bei einer Schwangerschaftsniere, deren Urin erhebliche Mengen Eiweiss enthält, das spezifische Gewicht stets hoch, die Harnmenge vermindert ist. Er hält dann weiter dafür, dass nur der Nachweis einer ausgesprochenen Herzhypertrophie und der characteristische harte Puls als *beweisend* für chron. Nephritis gelten können. Doch scheint mir, dass gerade diese Symptome in einem früheren Stadium des chron. Morb. Brightii nicht in Betracht fallen könnten, da sie dann noch nicht ausgebildet sind. Die Frage wird noch complizirt durch den Umstand, dass die Schwangerschaftsnephritis selbst wieder in sehr verschiedener Intensität und unter verschiedenen Symptomen sich ausbildet, so dass sie in ihrem Verlauf oft einer acuten, oft einer chron. Nephritis

[1]) Zeitschrift für Geb. u. Gyn. 1882.

[2]) Vide vorn.

ähnlich wird; es wäre also nicht undenkbar, eine acute und eine chronische Form der Schwangerschaftsniere selbst wieder zu unterscheiden, sofern der Begriff des chronischen Verlaufs in dem engen Zeitraum einer Schwangerschaft gebraucht werden dürfte. Treten die Symptome rasch, heftig, kurz vor der Geburt auf, sind die Oedeme stark ausgesprochen, der Urin vermindert, mit viel Eiweiss und Cylinder, im übrigen keine der gewöhnlichen Ursachen der acuten Nephritis nachweisbar, so könnte man mit Recht von einer acuten Schwangerschaftsnephritis sprechen. Setzt die Affektion mehr schleichend ein, fast ohne dass die Schwangere es merkt, wobei oft die Albuminurie zufällig oder nur in Folge consequenter Harnuntersuchungen entdeckt wird, so würde dies einem Falle von „chronischer Schwangerschaftsniere" entsprechen, was nicht zu verwechseln wäre mit einer schon in die Schwangerschaft gebrachten chronischen Nierenentzündung. Hofmeier[1]) hat schon an 2 solche Formen gedacht: „Die Krankheitsbilder, welche die Nephritis in der Schwangerschaft bietet, sind wesentlich nach 2 Richtungen hin verschieden, je nach dem die Krankheit acut und dann aus meist äussern Veranlassungen, oder allmälig aus unbekannten Gründen auftritt" und weiter: „ein wesentlich differirendes Bild von der acuten Form (der Schwangerschafts-Nephritis) bildet die andere, die besonders im Gegensatz zur ersten als chronisch bezeichnet werden mag, obgleich diese Bezeichnung nicht recht passt, weil das klinische Bild der chronischen Nephritis ein wesentlich anderes ist. Man könnte es vielleicht, so paradox es klingen mag, als eine acute chronische Nierenentzündung bezeichnen, insofern als die Erscheinungen einem chronischen Leiden entsprechende sind, aber zusammengefasst in der kurzen

[1]) Zeitschrift für Geb. und Gynaic.

Spanne Zeit einiger Schwangerschaftsmonate und scheinbar mit dem für acute Nephritis gewöhnlichen Ausgang: der Heilung, die hier allerdings sehr häufig nur in dem Rückgang der Symptome post partum besteht.“ Dieser Ausgang, auf den wir später zurückkommen, ist dann allerdings ein Kriterium bestimmterer Art, aus dem wir *post partum* die Diagnose auf abgelaufene Schwangerschafts-Nephritis mit ziemlicher Sicherheit stellen können. Während der Schwangerschaft aber wird es stets mit Schwierigkeiten verbunden sein, mit der Diagnose auf Schwangerschaftsniere jede andere Nierenaffektion auszuschliessen; doch spricht das häufige Vorkommen der nur in Folge der Schwangerschaft auftretenden Albuminurie in einer grossen Zahl gegebener Fälle mit hoher Wahrscheinlichkeit für ein der Schwangerschaft spezifisches Nierenleiden.

Die genaue Zeichnung eines klinischen Bildes dieses Nierenleidens leidet gerade an dem Umstande, dass dieses Schwanken zwischen acutem und chronischem Auftreten durch die ganze Reihe der Fälle sich hindurchzieht, ungefähr parallel mit der grossen Verschiedenheit der Intensität der Krankheit. Der Befund, „im Urin Spuren von Eiweiss“ „wenig Eiweiss“ „ziemlich viel Eiweiss“ ist ein relativ häufiger, ohne dass Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett irgend etwas auffallendes aufweisen, wenn man von leichten, nicht belästigenden Oedemen an der untern Extremität absehen will, welche ja durchaus nicht immer mit Albuminurie in Beziehung stehen müssen. Solche Fälle möchte ich als „*leichte Fälle* der Schwangerschaftsnephritis“ bezeichnen. Es sind dies diejenigen, die früher gar nicht beachtet und nicht journalisirt wurden. Im Gegensatz dazu stehen die „*schweren Fälle*“, mit den bekannten, schweren Symptomen: spärlicher Urin mit viel Eiweiss und Cyl., häufig belästigende

Oedeme an Extremitäten, Gesicht, Vulva, mit den Symptomen der Eklampsie. Sehstörungen, Collapszuständen und den Folgezuständen für Geburtsverlauf, Plazenta und Frucht, die später abgehandelt werden sollen. Als eine streng zu sondernde Abtheilung bei den schweren Fällen müssen diejenigen Formen gelten, welche unter dem Bilde einer Nephritis gravidarum die durch die Schwangerschaft bedingte Verschlimmerung eines chronischen Nierenleidens darstellen. Diese Fälle sind von besonderer Wichtigkeit; sie verlaufen meistens ungünstig, da durch die chronische Nephritis das Individuum schon soweit geschädigt sein kann, dass seine Widerstandsfähigkeit für die vielfachen, möglichen Complicationen nicht mehr ausreicht. — Bevor wir diese Unterscheidung mit Beispielen und Krankengeschichten belegen, soll noch eine Frage abgehandelt werden, die von ebenso hohem Interesse, als grosser Wichtigkeit ist, die auch schon zu sehr differirenden Meinungsäusserungen Anlass gegeben hat. Es ist dies die Frage, ob eine typisch aufgetretene Nierenerkrankung in der Schwangerschaft nach der Geburt in restitutio ad integrum übergeht, d. h. ob die Albuminurie in kürzerer oder längerer Zeit gänzlich verschwindet oder ob der Uebergang in eine chronische Form der Nephritis mehr oder weniger häufig vorkommt. Die Beantwortung dieser Frage ist aus verschiedenen Gründen erschwert. Der Hauptgrund liegt in der grossen Schwierigkeit, das Beobachtungsmaterial für längere, einigermassen massgebende Zeit, im Auge zu behalten. Gewöhnlich werden die Wöchnerinnen am 10.—14. Tage, bei normalem Ablauf des Wochenbettes, aus den Anstalten entlassen, die Wöchnerinnen, die eine Nierenerkrankung in der Schwangerschaft gehabt haben, oft mit, oft ohne Eiweiss im Urin. Da gerade die Volksschichten, aus denen die Gebäranstalten bevölkert

werden, ein sehr flottantes Element sind, so ist bis jetzt eine Beobachtung der betr. Patientinnen und eine Verfolgung der Fälle auf längere Dauer, d. h. auf Monate und Jahre, noch nicht vorgenommen worden. Es ist dies auch nur in einem kleinern Gebiete wohl möglich, z. B. in einer Stadt, wo auch stabilere Elemente, Bürgersfrauen etc. auf der Klinik entbunden werden, wo also einzelne Fälle auch nach längerer Zeit wieder der Beobachtung und Untersuchung zugänglich sind. Auf diesen Umstand von Prof. Fehling aufmerksam gemacht, habe ich mir die Aufgabe gestellt, durch Verfolgung einer grössern Zahl von Fällen in der Stadt, einen Beitrag zur Beantwortung der Frage nach Ausheilung der Schwangerschaftsnephritis oder ihres Uebergangs in ein chronisches Stadium zu liefern.

Dass auch diejenigen Frauen, welche nach durchgemachter Nierenerkrankung aus dem Wochenbett ohne Eiweiss im Urin entlassen werden, noch der Controlle bedürfen, ist ohne Zweifel. Die Beobachtung, dass nach längerer Bettruhe, wie nach 14tägigen Liegen im Wochenbett eine bestandene Albuminurie verschwindet, um nachher beim Herumgehen und Wiederaufnehmen der Hausgeschäfte wieder aufzutreten, ist häufig gemacht worden. Senator[1]) sagt darüber: „Fast in jedem Falle kann man sich davon überzeugen, namentlich in sehr einfacher Weise, wenn man in der Reconvalescenz zu einer Zeit, wo die Albuminurie als letztes Zeichen der Entzündung eben im Verschwinden ist, die Patienten, welche bis jetzt das Bett gehütet haben, umhergehen oder gar noch mehr körperlich sich anstrengen lässt. Sofort nimmt die Albuminurie darnach zu oder stellt sich wieder ein, wenn sie schon verschwunden war.“ Der gleiche Autor macht dann auch im Anschluss daran darauf aufmerk-

[1]) Die Albuminurie, Berlin 1887.

sam, dass es nicht zweckmässig ist, den Morgenharn zur Probe zu wählen, sondern viel besser den Abendharn. Dies wurde bei allen unsern Untersuchungen auch gethan, indem von allen Frauen der am Abend gelassene Urin untersucht wurde.

Wie differirend und unabgeklärt die Ansichten über Ausheilung der nephritis gravidarum sind, geht aus dem Vergleich der Urtheile verschiedener Autoren hervor. Ingerslev[1]) erwähnt den Ausspruch Blots: „Dans la très grande majorité des cas l'albuminurie de la femme enceinte disparait presque immédiatement après l'accouchement.“ Seine eigenen Beobachtungen gehen dahin, dass die Albuminurie, wo sie früh in der Schwangerschaft entdeckt wurde, nicht so schnell, wie gewöhnlich angenommen wird, schwand, sondern oft recht lange nach der Geburt fortdauerte, anscheinend, so weit es sich verfolgen liess, *einen chronischen* Verlauf nahm und hie und da mit Fällen complicirt wurde, die der chron. Nephritis eigen sind (Retinitis albuminurica). Bei Hofmeier[2]) finden wir wieder verschiedene Ansichten ausgesprochen: „Rosenstein sagt über die Nephritis allein nur, dass das Eiweiss p. p. entweder schnell zurückginge oder in seltenen Fällen noch längere Zeit im Harn zurückbleibe. Aehnlich äussert sich Bartels: in denjenigen Fällen, in denen Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett ohne urämische Erscheinungen verlaufen, tritt in der Regel rasche und völlige Genesung von der Nierenerkrankung ein, doch scheint nach Litzmanns Erfahrungen der Uebergang in ein *chronisches* Leiden häufiger vorzukommen, als nach andern Formen der acuten Nephritis. Von letzterm Autor ist auf „den ev. Uebergang der Schwangerschaftsnephritis in eine wirklich chronische

[1]) Zeitschrift für Geb. und Gyn. Bd. VIII.
[2]) idem, Bd. III.

Nierenentzündung, besonders in den rezidividirenden Fällen", aufmerksam gemacht worden. Aehnliche Resultate erhielt Georgi (Strassburger Dissertation). Daher verdient die Frage, ob und unter welchen Bedingungen derselbe stattfinden kann, eine recht ernstliche Beachtung. Nun ist es einerseits sehr schwer, sich aus Krankengeschichten, die nicht immer in Berücksichtigung dieser Punkte geführt sind, ein überzeugendes Bild zu machen von dem weitern Verlaufe, anderseits wurden die Wöchnerinnen meist 10—12 Tage p. p. entlassen, entzogen sich somit der Beobachtung[1]). Hofmeier[2]) kommt dann zu dem Schlusse, das Faktum des event. Ueberganges der Schwangerschaftsnephritis in eine wirklich chronische Nephritis könne nicht bezweifelt werden. Ihm scheinen besonders die rezidivirenden Fälle gefährlich. Auch nach kurzem Bestand der Krankheit sollen oft recht lange dauernde Veränderungen zurückbleiben; auch die Intensität der Krankheit ist nach ihm von grossem Einfluss. Allein seine Beobachtungen reichen nicht weiter als über einige Wochen hinaus und diese Zeit ist noch kaum massgebend, um chronische Formen anzunehmen.

Leyden[3]) hält den Beweis, dass die Krankheit chronisch werden kann, als nicht erbracht. „Es ist nicht gesagt, dass diese Nierenaffection nicht zu einer chronischen werden kann. Es ist ja denkbar, dass die Toleranz des Organismus an einem bestimmten Punkte aufhört, so dass Degeneration und bleibende Störungen resultiren. Allein durch die bisher vorliegenden Beobachtungen scheint es nicht festgestellt, dass es sich

---

[1]) Hofmeier, Zeitschrift für Geb. u. Gyn. 1878.

[2]) idem.

[3]) Zeitschr. für klin. Medizin 1881.

in solchen Fällen, wo ein chronisches Nierenleiden resultirte, um die reine Schwangerschaftsniere gehandelt habe.

Bei Flaischlen[1]) finden wir eine durch 2 Geburten fortgesetzte Beobachtung typischer Schwangerschaftsniere, bei der die Erscheinungen der Nephritis nach der ersten Geburt vollständig schwanden, in einer zweiten Schwangerschaft wieder auftraten und unmittelbar nach der zweiten Entbindung sich neuerdings verloren. In einer acht Wochen später erfolgten Untersuchung der Patientin war wieder deutliche Albuminurie vorhanden. Dennoch drückt sich dieser Autor ziemlich bestimmt gegen die Annahme des Uebergangs in chronische Nephritis aus: „Die längste Beobachtungsdauer war bei Hofmeier 27 Tage. Die Dauer der Erkrankung war in einzelnen Fällen aus den anamnestischen Daten berechnet. Genauere Beobachtungen waren jedenfalls längere Zeit vor der Geburt nicht vorgenommen worden; es können daher diese Fälle für den exacten klinischen Beweis, dass eine durch die Schwangerschaft entstandene Nierenaffection in wirklich chronische Nephritis übergeht, nicht verwerthet werden, da einmal die Beobachtungsdauer nach der Geburt viel zu kurz ist, da ferner bei dem Mangel an wiederholten Harnuntersuchungen vor der Geburt die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden kann, dass es sich um längere Zeit bestehende chronische Nephritis gehandelt hat.“ Flaischlen will in der ganzen einschlägigen Litteratur keinen Fall gefunden haben, der unumstösslich bewiesen hätte, dass eine durch Schwangerschaft bedingte Nephritis in wirklich chronische Nephritis übergegangen ist. „Der Beweis muss weitern Untersuchungen überlassen werden. Ihn zu erbringen wird nur längere Zeit hindurch fortgesetzten Beobachtungen möglich sein.“ Dieser Autor hält es für a priori

[1]) Zeitschr. für Geb. u. Gyn. 1886.

nicht sehr wahrscheinlich, dass dieser Beweis je werde geleistet werden können, und zwar schon mit Rücksicht auf die Seltenheit des Ueberganges anderer Nierenaffektionen in chronische Nephritis.

Wenn wir Leopold Meyer's[1]) Erfahrungen und Beobachtungen überblicken, so resultirt daraus, dass eine schon in der Schwangerschaft aufgetretene Albuminurie langsam weicht und sich nicht selten noch längere Zeit hält, und zwar pflegten die Erscheinungen sich um so länger nicht zu verlieren, je bedeutender die Albuminurie vor und bei der Geburt war. Seine Untersuchungen sprechen ihm in hohem Grade für die Auffassung, dass die restitutio ad integrum als sehr zweifelhaft hingestellt werden muss und dass „eine nicht geringe Zahl von Fällen überhaupt nicht geheilt werde, besonders die schon in der Schwangerschaft nachgewiesenen Fälle."

Wie leicht einzusehen ist, haben die meisten der hier wiedergegebenen Ansichten den Charakter von Hypothesen oder Vermuthungen, da die Beobachtungsdauer für die Beantwortung der Frage nach dem Uebergang in Chronicität überall eine zu kurze war. Es ist mir nun gelungen, aus der Zahl der Frauen, die mit einer Nierenaffektion in der Schwangerschaft auf hiesige Klinik gekommen sind, eine relativ grössere Anzahl in Basel und Umgebung wieder aufzufinden und bei denselben das Fehlen oder Vorhandensein einer Nierenerkrankung durch genaue Untersuchung des Harns zu constatiren. Die Untersuchungen reichen nur zurück bis 1. Oct. 1887, in die Zeit also, seit der regelmässige und genaue Untersuchungen des Urins bei allen Schwangern und Wöchnerinnen auf der Basler Klinik vorgenommen werden. Die Zeit, seit der die betr. Patientinnen die Klinik, sei es mit, sei es ohne Albumen, verlassen

[1]) Zeitschr. für Geb. u. Gyn. 1886.

haben, variirt zwischen 4 Monaten und $3^1/_4$ Jahren; die Beobachtungsdauer ist also in der Grosszahl der Fälle grösser, als in den bisher hierüber veröffentlichten Arbeiten.

Die Untersuchung des Urins wurde jedesmal mit 3 Proben vorgenommen:

1. Durch Kochen und Zusatz von Salpetersäure.
2. Durch Unterschichten mit rauchender Salpetersäure.
3. Ansäuren des Urins mit Essigsäure und Zusatz von Ferrocycankalium in conzentrirter, wässriger Lösung.

Ueber die Resultate dieser Untersuchungen und andere bemerkenswerthe Thatsachen berichten folgende ausgewählte

Krankengeschichten.

1. Leichte Fälle.

1) **Rosine M. G.**, 38 Jahre, Hausfrau.
Letzte Regel Anf. Juli 1887. In der Schwangerschaft Oedem der Füsse. In der Anamnese nichts Auffallendes.

VII. para. Darunter ein Abort in 3 Monat. 3 Kinder leben. Urin beim Eintritt enthält „ziemlich viel Eiweiss". Geburt am 22. April 1888; reifes Mädchen. Geburtsverlauf normal. Placenta normal. Urin beim Austritt am 2. Mai eiweissfrei.

Besuch der Patientin am 28. Febr. 1891. Befinden gut.

Urin ohne Eiweiss.

2) **Elise Gr.**, 21 Jahr, Fabrikarbeiterin.
Letzte Regel Mitte Juli 1887. In der Schwangerschaft Brechen, geschwollene Füsse, Nasenbluten.

I. para. Urin beim Eintritt enthält „viel Eiweiss". Geburt am 27. April 1888, Mädchen Ende X. Geburtsverlauf normal. In der Placenta viele charakteristische bohnengrosse Infarcte.
Urin beim Austritt am 6. Mai 1888 eiweissfrei.
Besuch am 28. Febr. 1891. Urin ohne Eiweiss.

3) **Wilhelmine A.-F.**, 40 Jahr, Wäscherin.
Letzte Regel 10. Okt. 1887. In der Schwangerschaft Brechen, Oedeme, Pneumonie.
XII. para. 10./X. normal, worunter 2 mal Zwillinge. 1 Abort im 3. Monat (faultodt).
Urin beim Eintritt 4‰ Eiweiss.
Geburt am 1. Juli 1888. *Zwillinge*, reif.
In der Placenta 1 grosser, weisser Infarct.
Urin unmittelbar post. p. 1‰.
Urin beim Austritt 1‰.

Die **gleiche Patientin** als
XIII. para. Letzte Regel 10. Juli 1889. In der Schwangerschaft Influenza.
Urin beim Eintritt $^3/_4$ ‰.
Geburt am 19. April 1890, reifer Knabe.
Urin beim Austritt „Spuren von Eiweiss".
Besuch am 25./II 1891. Gegenwärtig nicht gravid. Befinden gut. Urin ohne Eiweiss.
(Recidividirender Fall).

4) **Sophie W.-C.**, 21 Jahre, Bäckersfrau.
Letzte Regel Anf. Nov. 1887. In der Schwangerschaft geschwollene Füsse. Früher immer gesund.
I. para. Urin beim Eintritt „ziemlich viel Eiweiss". Geburt am 17./VIII. 1888; Knabe, reif; Placenta mit vielen weissen Infarcten. Keine Geburtskomplikationen.
Urin beim Austritt mit „wenig Eiweiss".
Besuch am 20./II. 1891. Urin ohne Eiweiss.

5) **Lina R.-L.,** 33 Jahre, Fabrikarb.
Letzte Regel Jan. 1888. In der Schwangerschaft Oedeme.

V. para. Urin beim Eintritt $1^1/_2$ ‰ Eiweiss.
Geburt am 22./VIII. 1888. Reifer Knabe. Verlauf normal.
Urin beim Austritt am 30./VIII. „fast frei".
Besuch am 26./II. 1891. Urin ohne Eiweiss.

Es stehen mir im Ganzen 20 dieser beschriebenen analogen Fälle bezw. Krankengeschichten zur Verfügung, welche alle aufgesucht und nachuntersucht wurden. Die betr. Patientinnen hatten die Anstalt theilweise mit, theilweise ohne Albuminurie verlassen. Die Urinuntersuchung hat in keinem einzigen von allen diesen Fällen Albuminurie ergeben. Wir sind daher voll berechtigt, alle diese Fälle als gänzlich ausgeheilt zu betrachten, da doch die Zeit seit der Geburt in den meisten Fällen über ein halbes Jahr beträgt. Wie die angeführten Paradigmata zeigen, hat diese leichte Affection auf Schwangerschaft, Geburtsverlauf und Wochenbett keinen nennenswerthen Einfluss.

II. Schwere Fälle reiner Schwangerschaftsniere.

7) **Mathilde D.,** 27 Jahre, Fabrikarb.
Letzte Regel? In der 2. Hälfte der Schwangerschaft Müdigkeit, Kopfweh, Erbrechen, Husten.

I. para. Wird von der medizin. Abtheilung gebracht wie folgt:

23./IX. 89. Urin 7‰ Eiweiss mit viel Formbestandtheilen. Oedem des Gesichts und der Füsse. Kopfweh, Erbrechen. Puls klein, weich, 130. Gegen Abend Bewusstlosigkeit. In der Nacht 2

eklamptische Anfälle. Beginn einer permanenten leichten Chloroformnarkose.

24./IX. 11 Uhr heisses Bad 32° ½ Stunde dauernd. 1 Spritze Kampher. Heisse Wickel. Hierauf starker Schweiss. Beginn der Wehen mit äusserster Unruhe. Von 2 Uhr Nachm. ohne Chloroform. Wehen werden gut. Von 4 Uhr an Bewusstsein klar, Presswehen. 5 Uhr Geburt: Mädchen 34 cm. lang, 750 gr. schwer, todtfaul, seit ca. 2 Tagen abgestorben. Plac. spontan nach 10 Min.; einige weisse Infarcte. Grosse Unruhe, heisse Wickel, 2 gr. Chloral.

25. Kopfweh, Erbrechen, Urinmenge nimmt ab; 8‰ Eiweiss, heisses Bad, Wickel, Chloral 2,0.

26. Bewusstsein klar, Eiweiss 3½‰, Puls gut.

28. Eiweiss 3‰.

29. Ruhe, Schlaf, Stuhl auf Bitterwasser.

30. Urin 2‰ Eiweiss.

1./X. Urin 1½‰ Eiweiss.

5. Transport auf die mediz. Abtheilung mit 1½‰ Eiweiss.

7. Puls kräftig. Urinmenge in 24 Stdn. 2370 ccm. Eiweiss 2‰. Epithel und Hyaline. Cylinder. Appetit gut. Therapie: Kali acet. St. Galmier.

25. Urinmenge 3000, Eiw. ½‰.

30./X. 89. Urin „Spuren“ von Eiweiss. Austritt. Besuch der Patientin am 24./III. 1891. Befinden gut. Keine Zeichen einer chron. Nephritis. Urin ohne Eiweiss.

8) **Elise R.-St.,** 23 Jahre, Sattlersfrau.

Letzte Regel Anf. Sept. 1889. In der letzten Zeit der Schwangerschaft Oedem der unt. Extremitäten.

II. para. 1. Geburt 1889, Abort im 3. Monat. Patientin wird am

23./V. 1890, Abends 8½ Uhr bewusstlos hereingebracht. Um 5 Uhr Nachm. hatte sie den ersten eklamptischen Anfall gehabt; vorher Kopfweh, Erbrechen. 7 Uhr 2ter Anfall. In der Zwischenzeit klares Bewusstsein. 8½ Uhr beim Transport 3ter Anfall. Sofortige Einleitung der Chloroformnarkose. Morph. 0,01. Um 9—9½ Uhr heisses Bad 32°, heisse Wickel während der Nacht. Urin enthält 8‰ Eiweiss mit zahlr. granulirten Cylindern.

24. Morgens 11 Uhr. 0,01 Morph. Ruhe, Schlaf. Abds. 7½ Uhr Blasensprung. Gute Presswehen, 8 Uhr 20 Min. Geburt in Seitenlage. Frucht: Mädchen, Länge 43 cm., Gew. 1870 gr. Mitte VIII., stark asphyctisch, wird künstl. belebt. Placenta 6—8 linsengrosse Infarcte.

26. Befinden von Mutter und Kind gut.

31. Der Urin zeigt leichte Trübung beim Kochen. Austritt. Besuch der Patientin am 19. Febr. und 25. März 1891. Sie befindet sich gravid im 4. bis 5. Monat. Das Kind lebt und ist gesund. Der Urin zeigt sich in 2 Proben vollständig eiweissfrei.

9) **Katharina L.,** 20 Jahre, Fabrikarb.
Empfängniss Mitte Nov. 1887. In der Schwangerschaft stets wohl.

I. para. Eintritt 27. Mai 1888. Seit 2 Tagen öfters Brechen, Zucken der Glieder, Blauwerden im Gesicht, Athemnoth. Ankunft in bewusstlosem Zustand; kurz darauf 7 aufeinanderfolgende eklamptische Anfälle in Intervallen von ¼ Stunde. Heisse Wickel, Apomorphin, Phenix à air chaud. Puls schlecht, 128, Temp. 37,8. Abends 6 Uhr 30 Min.

Anlegen der Zange. Entwicklung eines scheintodten Kindes, nach 30 Min. belebt. † am Tage nach der Geburt.

28./V. Der Zustand der Mutter verschlimmert sich. Somnolenz, Puls 140, Digital; Campher. Exitus letalis im Collaps. Mittags 12 Uhr. Anatom. Diagnose: Nephritis parenchym. Angeborne Aortenenge; Hypertrophia cordis; Hypostase.

Die Fälle 7) und 8) können erst jetzt, nachdem bei der einen Patientin $1^1/_2$, bei der andern $^3/_4$ Jahre seit dem Spitalaufenthalt verlaufen sind, mit Sicherheit als typische Schwangerschaftsniere bezeichnet werden. Bei Fall 7) war z. Z. seiner Behandlung im Spital, wie die diesbezüglichen Bemerkungen zeigen, nicht sicher, ob es sich um eine durch die Schwangerschaft exacerbirte chronische Nephritis oder um eine reine nephritis gravidarum handle. Fall 8) war von jeher als eine Schwangerschaftsniere bezeichnet worden. Da die beiden Frauen bis jetzt, die eine auch bei bereits ziemlich vorgeschrittener neuer Gravidität, ohne jegliche Symptome einer Nierenaffection geblieben sind, so muss doch wohl die Annahme, dass bei ihnen die Schwangerschaftsnephritis gänzlich ausgeheilt ist, als eine wohlbegründete gelten.

Fall 9) lehrt uns, wie sehr eine angeborene Anomalie in der Bildung irgend eines lebenswichtigen Organs oder Organsystems für die betr. Patienten bei nephritis gravidarum bedenklich werden kann. Die angeborne Aortenenge mit der consecutiven Hypertrophie und Dilatation des l. Herzens liess die junge Patientin die an sich nicht so schwere Nephritis mit Eklampsie nicht überstehen und der Fall spottete einer Therapie, die bei sonst normalen und kräftigen Personen die besten Dienste leistet.

III. Fälle von chronischer Nephritis,

durch die Schwangerschaft und Geburt zu acuter Exacerbation gebracht.

10) Dreimalige Beobachtung im Spital.

Friedricke F.-L., 27 Jahre.

III. para. Letzte Regel März 1887. In der Schwangerschaft lästiges Oedem der Beine.

Frühere Geburten: I. normal, II. Abort im 3. Monat.

III. Geburt am 25. Octbr. 1887. Während der Geburt starker Blutabgang. Knabe. Länge 44 cm. Gewicht 2170. † am Tage der Geburt. Placenta: 1/3 zu harter schwappender Masse verdickt. Die Urinuntersuchung während der Schwangerschaft ergab 1/3 Volum Eiweiss. Formbestandtheile. Austritt am 3. Nov. mit „viel Eiweiss". Die gleiche Patientin tritt zum 2. Mal ein als

V. para. Unterdessen hat sie im Juli 1888 einen Abort durchgemacht.

25./X. 89 Eintritt. Kurz darauf 2 eklamptische Anfälle. 2mal heisse Bäder. Morph. 0,015 Einleitung der Narkose. Mit Catheter 3/4 Liter brauner Urin entleert; enthält 10 °/oo Eiweiss und zahlreiche Formbestandtheile. Abds. 1/2 stündliches Bad von 34° R.; heisse Wickel bis zum Morgen des

26./X. 11 Uhr besinnungslos; Temp. 39,2, P. 136.

27./X. Bad 34°, heisse Wickel, Chloral per Clysma. Bewusstsein kehrt zurück, Temp. 36,3, P. 104.

28./X. Eiweiss 4 1/2 °/oo, Bad, Wickel.

29. „ „ 2 1/2 °/oo.

30. „ „ 3/4 °/oo.

1./XI. „ 1 °/oo. Bad.

5. „ „ 2 °/oo. Befinden ordentlich. Bewusstsein klar. Eintritt der Wehen. Spontane Geburt:

Mädchen. Länge 31 cm., Gew. 650. Ende VI., faultodt. Anatom. Diagnose: Partielle Atelectase der Lunge. Harnsäureinfarct. Oedem der untern Extremitäten, keine Zeichen von Lues. Placenta: grosse zahlreiche, weisse Infarcte; 1 rother Infarct.

6.—9./XI. Eiweiss $2^1/_2$ ‰. Urinmenge 3000. Milchdiät, Salvator.

19./XI. Transferirt auf die medizinische Abtheilung. Bettruhe. Milchdiät, St. Galmier.

26. Austritt mit 2‰ Eiweiss im Urin.

Besuch der Patientin am 14. März 1891. Befinden ordentlich. Keine Oedeme. Herz nach links und unten etwas vergrössert. Urin hellgelb klar mit 2‰ Eiweiss nach Esbach; wenig Formbestandtheile.

Diagnose: chron. interstitielle Nephritis (Schrumpfniere).

Während meiner Abwesenheit von Basel tritt die Patientin ein als

VI. para. Letzte Meuses Anf. Januar. Patientin hat nach Mitte März in der Stadt abortirt.

Blutung dauerte fort bis zum Eintritt.

28./III. 1891. 9 Uhr p. m. urämischer Anfall zu Hause.

29./III. Eintritt in soporösem Zustand. Blase enthält 1580 ccm. 3‰ eiweisshaltigen Urin. Uterus in retroflexio II., vergrössert. Portio 2 cm. lang, hart, os. int. geschlossen.

30./III. Auf mediz. Abth. transferirt; daselbst † am 12./IV. War bis zum exitus let. meist comatös. Urin enthielt stets viel Eiweiss, Cylinder und Epithelien.

Sectionsbefund: Endocardit. mitr. chron. fibr.;

Hypertrophie des link. Ventrikels. Ausgedehnte *Narbenbildung der Nieren* etc.

---

11. Zweimalige Beobachtung. Exitus.

Elise G., Cigarrenarbeiterin.

Letzte Regel Anf. April 1887. In der Schwangerschaft Oedeme an der untern Extremität und im Gesicht.

I. para. Urin beim Eintritt am 28. Dez. 1887 mit „viel Eiweiss", granulirte Cylinder, Nierenepithelien. Geburt am 30. Dez. 1887, Knabe, Länge 46, Gewicht 2340 gr. Mitte bis Ende IX. sehr atrophisch † bald nach der Geburt. In der Placenta mehrere bohnengrosse Infarcte. Urin beim Austritt am 9./I. 1888 mit wenig Eiweiss. Patientin wird wegen Insuff. mitral und Catarrh. pulmon. auf die medizin. Abtheilung gebracht. Daselbst am 26./II. 1888 entlassen. Urin?

II. Geburt. Letzte Regel Ende Oct. 1888. Schwangerschaft: Anfangs Befinden ordentlich; von Mitte derselben an zunehmende Verminderung der Urinsecretion. Seit 4 Wochen Oedem am ganzen Körper. Erbrechen, Kopfweh.

29./V. 1889. Zunahme aller dieser Erscheinungen. Bewusstlosigkeit.

30./V. Nachm. 3 Uhr. Patientin verfallen, Gesicht gedunsen. Extremitäten kalt, Dyspnoe im höchsten Grade. Starke Wehen. Puls nicht fühlbar. Die kindlichen Herztöne links deutlich hörbar; 3 Spritzen Kampher; ein heisses Vollbad von 34° R., hierauf heisse Einwicklungen.

30./V. Nachm. 5 Uhr die Blase in der vulva sichtbar, wird künstlich gesprengt. Mit 2 Wehen ist

der Kopf geboren. Die Placenta mit zahlreichen kleinen Infarcten, spontan ausgestossen. Frucht: Mädchen, 45 cm. lg., 1840 gr. schwer. Mitte IX. Der Puls der Mutter ist nach der Geburt filiform, Collapsähnlicher Zustand. Digitalis 2,0 : 180,0; $^1/_2$ stündl. 1 Spritze Campher.

1./VI. Pat. cyanotisch, am ganzen Körper oedematös; Urin (400 ccm.) enthält 3 ‰ Eiweiss, sehr viele hyaline und granulirte Cylinder. Diastol. Geräusch an der Pulmonalis. Schwere catarrhalische Erscheinungen. Liq. ammonii anisat., Senega, Campher, heisse Wickel.

2./VI. Eiweiss nimmt ab 0,75 ‰. Puls ordentl., 100.

4./VI. Engigkeit, Dyspnoe, bronchitische Erscheinungen verschlimmern sich, Auswerfen unmöglich.

5.—8./VI. Die Cyanose nimmt zu; der Puls wird schlechter. Somnolenz. Am 8./VI. Morgens 8 Uhr exitus im Collaps.

Der *Sectionsbefund* lautete in der Hauptsache: Insuff. und Stenose der Mitralis; Hypertrophie und Fettdegeneration des Herzens. Endocard. verr. mitral., Infarcte der Lunge. *Narbige Nephritis.* Braune Induration der Lungen.

Diese beiden Fälle chronischer Nephritis mit intercurrenter Gravidität bieten vielseitiges Interesse. Bei Fall 10), der 3mal beobachtet ist und schliesslich tödtlich endete, handelte es sich um eine chron. Nephritis, wie schon aus der jüngsten Untersuchung der Patientin und des Urins unzweifelhaft hervorgegangen war. Die Fälle 10) und 11) haben das viel heftigere und gefahrvollere Auftreten der Symptome in der zweiten, bezw. dritten beobachteten Schwangerschaft und Geburt gemeinsam: Die erste mit nephrit. gravid. complicirte Geburt verlief

jedesmal relativ gut, die folgenden waren mit schweren Complikationen, Urämie und Collaps-Zuständen begleitet. Es liessen sich diese zwei Beobachtungen ungezwungen so deuten, dass die Schwere der Exacerbation chron. Nephritis und damit die Höhe der Gefahr für die Gebärende mit der Zahl der damit complicirten Geburten sich steigert, was ich bei mehreren Autoren erwähnt und vermuthet gefunden habe.

Fall 11) wurde nach der ersten Geburt mit fragl. Urinbefund aus der Anstalt entlassen. Sie kehrte als II. para dahin zurück. Die Schwangerschaft hatte eine wesentliche Verschlimmerung ihres bisher chronisch und ohne wesentlich belästigende Symptome verlaufenen Nierenleidens verursacht, welcher Exacerbation ihr Organismus nicht Stand zu halten vermochte. Diess ist leicht zu begreifen, wenn wir aus dem Sectionsbefund ersehen, wie geschwächt und krank die Schwangere schon ohnehin war. Dass die Nephritis in der That einen chron. Charakter hatte, beweist wieder die anatom. Diagnose, welche auf „narbige Nephritis“ lautet. Für Patientinnen mit derartigen Läsionen ist eine intercurrirende Schwangerschaft unter allen Umständen höchst bedenklich und wir können den Ausgang in diesem Falle leicht begreifen.

12. **Ida M.**, 29 Jahre, Taglöhnersfrau aus dem Wiesenthal.
19. XI. 1888. Eintritt in die Augenheilanstalt.
Rechts Abulbie; 1879 enucleirt.
Links: Plötzlich eingetretene Amaurose.
Patientin klagt über Bangigkeit, Erbrechen und „zu wenig Wasser“. „Sehr viel Eiweiss“ im Urin. Oedeme der Füsse. Links ophthalmoskopisch chorioiditische Herde sichtbar. Gesichtsfeld nach oben beschränkt, nach innen ein Scotom Therapie: Jodkali-Stirnsalbe, digitalis, Milchdiät.

23. XI. Brechen, Kopfweh. Oedeme nehmen zu am ganzen Körper. Oedeme der Conjunktiva und der Retina. L. Papille verwaschen. SL = O Erster eklamptischer Anfall. Da Patientin gravida ist, so wird sie mittelst Nothbett auf die geburtshifliche Klinik transferirt.

II. para. 1. Geburt Frühjahr 1888. Abort im 5. Monat. Letzte Regel Ende Mai.

Urin 12 ‰ Eiweiss, weisses flockiges Sediment. Hyaline und granulirte Cylinder.

24. XI. Zweiter eklamptischer Anfall. Therapie idem. Oedeme haben abgenommen. Eiweiss 4 ‰ Allgemeines Befinden ordentlich.

29. XI. Einleiten des künstlichen Abortes. Zuerst Einlegen eines Laminariastiftes, dann einige Stunden später eines Colpeurynthers.

30. XI. Entfernung des Colpeurynthers. Beginn der Wehen. Morgens 10 Uhr Geburt. Frucht männlich. Länge 35 cm., Gewicht 750, faultodt, Ende VI.

1. XII. } Normaler Verlauf des Wochenbettes.
10. XII. }

Als Diagnose und Indication zur Einleitung der künstlichen Fehlgeburt ist angegeben: Chronische Nephritis. Eklampsie, Retinitis albuminurica.

11. XII. Rücktransport in die Augenklinik. Der Fall war unterdessen von dort aus beobachtet worden. Bei absoluter Amaurose hatte sich eine grosse blasige Netzhautablösung gebildet, welche sich verallgemeinerte SL = O. Am Tage nach dem künstlichen Abort begann die Netzhaut sich überall anzulegen. Patientin unterschied hell und dunkel. Es wurden noch Strychninjectionen gemacht zuerst 0,001 dann 0,002, ohne weitern Erfolg.

18. XII. Patientin wird mit SL = O bis ∞ und mit Kalijodat und Tinct. ferri entlassen. Leichtes

Oedem der Füsse. Allgemeine Schwäche. Im Urin $1^1/_2$ ‰ Eiweiss.

Dieser Fall ist durch die schwere Augencomplication, welche gänzliche Erblindung zur Folge hatte, von besonderm Interesse. Auch hier hat es sich mit grösster Wahrscheinlichkeit um chronische Nephritis mit der gewöhnlichen Verschlimmerung durch Schwangerschaft gehandelt. Eine chronische Form des Morbus Brightii ist um so wahrscheinlicher, da schon die chronischen Prozesse in Chorioidea und Retina darauf hindeuten.

Es ist ja möglich, dass durch frühzeitigere Einleitung des künstlichen Abortes hier der Mutter das Augenlicht erhalten geblieben wäre; allein die indicatio vitalis sprach dagegen, nach aufgetretener Eklampsie durch instrumentale Reizung des Uterus die Anfälle zu unterhalten. Nach der Meinung von Prof. Schiess hat sich hier das Sehvermögen nicht wieder hergestellt, trotzdem kurz nach dem Abortus artific. die amovirte Retina sich in ihrem ganzen Bereiche wieder anlegte.

Zusammenstellung

der wieder aufgefundenen und untersuchten Fälle mit alleiniger Berücksichtigung der **Albuminurie.**

No.	Name	Befund in der Schwangerschaft	Befund beim Austritt	Befund beim Besuch	Seit der Geburt bis zur Untersuchung verflossen	Bemerkungen
1.	Friederika F.-L.	½ volum. E	ziemlich viel E	2 ‰	3 Jahre 7 Mon.	Chron. Nephritis
2.	Rosine M.-G.	ziemlich viel E	ohne E	ohne E	3 „ — „	
3.	Anna E.-L.	Eiweiss m. Cyl.	do.	do.	2 Jahre 10 Mon.	
4.	Cathar. B.	viel E.	Spuren	do.	2 „ 10 „	
5.	Sophie L.	viel E. mit Cyl.	ohne E	do.	2 „ 9 „	
6.	Marie H.-Sch.	2 ‰	do.	do.	2 „ 8 „	
7.	Wilhelmine A.-F.	4 ‰	½ ‰	do.	2 „ 8 „	Zwillingsschw.
8.	Marie H.-Sch.	viel E	ohne E	do.	2 „ 7 „	
9.	Marie Sch.-Gr.	etwas E	do.	do.	2 „ 7 „	
10.	Sophie W.-C.	ziemlich viel E	wenig E	do.	2 „ 6 „	
11.	Lina R.-L.	1½ ‰	„fast frei“	do.	2 „ 6 „	

12.	Albertine D. L.	viel Eiweiss	mässig E	ohne E	2 Jahre	— Mon.	
13.	Emilie A.-B.	ziemlich viel E	noch etwas E	do.	1 „	10 „	
14.	Louise St.	E ohne Cyl.	?	do.	1 „	6 „	
15.	Mathilde D.	7 ‰ E	1½ ‰	do.	1 „	6 „	Eklampsie
16.	Friederika F.-L.	10 ‰ E	2½ ‰	2 ‰	1 „	5 „	Chron. Nephritis
17.	Elise Gr.-Sch.	etwas E	¼ ‰	ohne E	— „	11 „	[vide No. 1
18.	Wilhelmine A.-F.	¾ ‰ E	?	do.	— „	11 „	vide Nr. 7
19.	Marie F.	2 ‰	Spuren	do.	— „	10 „	
20.	Elise R.-St.	8 ‰	leichte Trübg.	do.	— „	10 „	Eklampsie
21.	Leopoldine G.-J.	Trübung	?	do.	— „	9 „	
22.	Agnes A.-F.	do.	Spuren	do.	— „	9 „	
23.	Marie W.	viel E	ohne E	do.	— „	7 „	
24.	Anna K.	2½ ‰	do.	do.	— „	6 „	
25.	Marie G.-H.	7 ‰	do.	do.	— „	4 „	Zwillingsschw.
26.	Marie M.-Sp.	Trübung	do.	do.	— „	3½ „	

E = Eiweiss.

Aus dieser tabellarischen Uebersicht ergibt sich, dass in allen nachuntersuchten Fällen, sei die seit der kritischen Schwangerschaft verflossene Zeit länger oder kürzer, die beobachtete Schwangerschaftsnephritis ausgeheilt ist. Es lässt sich daher mit ziemlicher Bestimmtheit behaupten, dass die Leyden'sche Schwangerschaftsniere nicht in chronische Nephritis übergeht. Die Fälle mit positivem Eiweissbefund sind unzweifelhaft schon in die Schwangerschaft gebrachte chronische Formen des Morb. Brightii. Tritt in mehreren aufeinanderfolgenden Graviditäten eine Nierenaffection mit Neigung zu Fruchttod auf, so sind diese Fälle als *rezidivierende Formen* der Leyden'schen Krankheit aufzufassen, welche Form auch von Prof. Fehling in der Privatpraxis, durch Jahre lang hindurch verfolgte Fälle beobachtet und beschrieben worden ist. Solche Fälle können 4 bis 6mal rezidivieren, mit völligem Wohlbefinden der Patientin in der Zwischenzeit.

Die Frage nach dem *Vorwiegen der Erst- oder Mehrgebärenden* bei der Leyden'schen Schwangerschaftsniere, ist meistens in dem Sinne ausgelegt worden, dass dieselben, wenn nicht ausschliesslich, so doch vorwiegend eine Complication bei Erstgeschwängerten sei. Aber schon Löhlein[1]) ist dieser Auffassung entgegen getreten, indem er auf Fälle aus der Schröder'schen und Gusserow'schen Klinik aufmerksam machte, und selbst eine Beobachtung bei einer III. Gebärenden beschrieb, bei der wegen Schwangerschaftsniere die Frühgeburt eingeleitet wurde. Derselbe Autor fand aber doch eine bedeutende Mehrzahl der I. paren, indem von 103 Kranken 88, d. h. 88,4% I parae waren. Winkel berechnete dieses Verhältniss wie 1:3,3, während Leyden[2]) be-

[1]) Zeischrift für Geb. u. Gyn. 1886.

[2]) Deutsch-mediz. Wochenschrift 1889.

merkte, dass die Albuminurie und der Hydrops hauptsächlich bei I. paren, verhältnissmässig selten bei Multiparen sich zeigen. Leopold Meyer[1]) zeigt, dass die Albuminurie sich in der ersten Schwangerschaft etwas häufiger, wie in den spätern einstellt. In der Basler Klinik ist das Ueberwiegen der Erstgebärenden durchaus nicht sehr ausgesprochen. Von 97 Schwangern mit Eiweiss waren 52 Erstgebärende, also 53,6 % I. parae. Es mag diese kleine Mehrzahl der I. paren auch von dem Umstand herrühren, dass in unserer Anstalt überhaupt viele Mehrgebärende eintreten, worunter eine grosse Zahl verheiratheter Frauen. Doch ist zu bemerken, dass alle schweren Fälle mit Eklampsie bei Erstgebärenden vorkamen, während namentlich die gleichsam latenten leichten Affectionen mehr bei Multiparen auftreten.

Die auffallendste und interessanteste Complication der Schwangerschaftsniere ist die *Eklampsie*. Das Verhältniss bezw. die Häufigkeit der Complication der Albuminurie mit Eklampsie findet sich sehr verschieden angegeben. Es ist diess wieder daraus erklärlich, dass die consequenten vorausgehenden Harnuntersuchungen in der Schwangerschaft entweder fehlen oder bei schon eklamptisch Hereingebrachten nicht mehr möglich waren. Gewiss ist vielfach die Albuminurie als *Ursache* der Eklampsie überschätzt worden, besonders zu einer Zeit, in der man Eklampsie und Urämie noch zu identifiziren geneigt war. Gerade die eklamptischen Anfälle haben früher am allerhäufigsten Veranlassung zur Untersuchung des Harns bei Schwangern und Gebärenden gegeben, woraus dann wieder die Annahme eine Bestärkung erfuhr, dass Albuminurie und Eklampsie unbedingt zusammengehören und auch in causalem Zusam-

[1]) Zeitschrift für Geb. u. Gyn. 1889.

menhange stehen. Dass in den allermeisten Fällen von Eklampsie Albumen im Urin gefunden wird, steht allerdings fest und hat auch in allen unsern Fällen zugetroffen. Doch sind auch gegentheilige Fälle, mit fehlender Albuminurie, nachgewiesen, nicht nur während Schwangerschaft und Geburt, sondern auch im Wochenbett.

Ich möchte den Eindruck, den ich aus unserm Material in Bezug auf die Häufigkeit der Eklampsie bei nierenkranken Schwangern gewonnen habe, dahin zusammenfassen, dass nur in einer relativ kleinen Prozentzahl der Fälle diese schwere Complication eintritt. Rosenstein gibt das Verhältniss der Eklamptischen zu den nierenkranken Schwangern wie 1:4 an, während sich aus unsern Zahlen ein Verhältniss von 1:19,2 ergibt, denn von 97 Schwangern mit Albuminurie wurden 5, also 5,1 % von Eklampsie befallen. Es ist dies ein Verhältniss, das die Albuminurie als Ursache der Eklampsie sehr zurücktreten und die Identität von Eklampsie und Urämie noch viel problematischer erscheinen lässt. Diess schliesst durchaus nicht aus, dass beide Erscheinungen sehr oft coordinirt vorkommen, und lässt in hohem Grade wahrscheinlich erscheinen, dass eine Nierenaffection in der Schwangerschaft ein schwerwiegendes praedisponirendes Moment für eklamptische Anfälle ausmacht.

In den Fällen, in denen Eiweiss im Urin erst während den Anfällen sich zeigte, ist die Nephritis als eine accutissima aufzufassen, wie schon Ingerslev betonte, während in Fällen, bei denen Albuminurie schon vor den Anfällen nachgewiesen war, das Nierenleiden für ganz kurze Dauer in hohem Grade verschlimmert wird, indem dann die Eiweissmenge sehr schnell steigt. Ingerslev[1]) bejaht daher die Frage, ob die Annahme

[1]) Zeitschrift für Geb. u. Gyn., Bd. VI.

einer transitorischen Natur der Albuminurie in gewissen Fällen von Eklampsie berechtigt ist, und gewiss mit Recht.

Für die Erklärung dieses bald fehlenden, bald vorhandenen Zusammenhangs dieser zwei wichtigen Symptome, ist die Annahme eines Krampfes bezw. einer Reizung der vasomotorischen Zentren unerlässlich. Dieser Reiz oder Reflex theilt sich durch symptomatische Bahnen vom Frankenhäuser'schen Ganglion aus dem vasomotorischen Centrum des Gehirns und den Vasoconstrictoren der Nierenarterien mit. In der Niere wird dadurch eine arterielle Anämie und consecutive Eiweissausscheidung bewirkt: im Gehirn wird ein Reiz von den motorischen Bahnen der Rinde ausgelöst und werden dadurch Convulsionen hervorgerufen. Wird nur das eine Gefässgebiet afficirt, sei es das cerebrale oder das renale, so tritt Eklampsie bezw. Albuminurie allein auf; sind beide Gebiete betheiligt, so haben wir den gewöhnlichen bekannten Symptomencomplex von Eklampsie mit Albuminurie. Damit ist für alle Eventualitäten eine Erklärung gegeben.

In wiefern die übrigen gewöhnlich als für Eklampsie prädisponirend bezeichneten Momente: sehr jugendliches oder sehr hohes Alter der Gebärenden; Erhöhung des intraabdominellen Druckes durch mehrere Früchte, viel Fruchtwasser, Hydraminos, psychische Depressionen, Heredität, unsere Fälle beeinflussten, konnte nicht genauer eruirt werden. Weder Jugend noch Alter der Patientinnen sind auffallend, auch Zwillingsschwangerschaften bei keiner Eklamptischen beobachtet. Die Fruchtwassermenge war in keinem Falle excessiv.

Der Einfluss der Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft auf die *Entwicklung und die Zeit der Ausstossung der Frucht* ist schon vielfach betont worden.

Ist die Schwangerschaft in einigermassen erheblichem Grade mit Nephritis complizirt, so ist eine ungünstige Beeinflussung der Frucht durch das Nierenleiden mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit vorauszusagen. Es kommen dabei die verschiedensten Abstufungen vor: Abort, Frühgeburt mit faultodter Frucht, Frühgeburt mit relativ sehr in der Entwicklung zurückgebliebenem Kind, rechtzeitige Geburt mit atrophischer, lebensschwacher Frucht u. s. w. Nach Hofmeier [1]) wurden von den Kindern todt, resp. in so frühem Alter, „dass sie als absolut verloren anzusehen waren", geboren 57,1% lebend 42,9%, wobei allerdings meist nur schwere Fälle in Betracht gekommen sind. Der gleiche Autor hat von 45 Schwangerschaften mit Nephritis 30 als vorzeitig unterbrochen beobachtet, und darunter 17 so früh, dass die Kinder nicht lebensfähig waren. Auch Flaischlen's [2]) Beobachtungen stimmen mit diesen erwähnten Angaben überein. Leopold Meyer[3]) berechnete auf 907 Schwangerschaften ohne Albuminurie 179=19,7% vorzeitige Unterbrechungen; auf 47 mit Albumen 13=27,7% und bei Albuminurie mit Cyl. trifft er nicht völlig 3% todte Früchte, deren Absterben sich nicht aus andern Ursachen erklären lässt, 1% mehr als bei Frauen ohne Nierencomplication, eine Zahl, die ihm, mit andern Angaben verglichen, sehr klein vorkommt. Leopold Meyer weist an seinem Material nach, dass von Schwangern ohne Eiweiss im Urin 19,7%, von solchen mit Eiweiss ohne Cyl. 27,7%, von solchen mit Eiweiss und Cyl. 41% der Kinder unreif waren. Die Erklärung dieser auffallenden Erscheinungen suchte Hofmeier z. Z. dadurch zu geben, dass er die frühzeitige Ausstossung der Frucht gleichsam als eine Reaction des

[1]) Zeitschr. für Geb. u. Gyn. 1878.
[2]) do. 1883.
[3]) do. 1889.

mütterlichen Organismus betrachtet, „der bestrebt ist, die Ursache einer für seinen Bestand höchst bedenklichen Affection rechtzeitig aus sich auszuscheiden und sich so quasi durch Selbsthülfe wieder normale Verhältnisse zu verschaffen.“ Fehling [1]) und nach ihm Leopold Meyer und andere haben dann auf einen Zusammenhang zwischen Nierenleiden, Plazentaraffection und Fruchttod aufmerksam gemacht, worauf von dieser und jener Seite, namentlich von Wiedow [2]), Cohn, Rossier [3]) und in jüngster Zeit von Fehling [4]) selbst wieder an der Hand von Fällen aus der Privatpraxis auf diese Erscheinungen, besonders auf das Zusammentreffen von Nierenstörungen und Plazentaerkrankungen mit habituellem Absterben der Frucht hingewiesen wurde. Auch das *klinische* Material der hiesigen Klinik, ist in letzterer Arbeit theilweise verwerthet, doch kann ich noch etwas grössere Zahlen in Rechnung bringen. Während also auf der Baslerklinik bei Geburten ohne Albuminurie in 17,2%, in Stuttgart in 13,8% der Fälle Infarcte der Plazenta vorkamen, finde ich bei Geburten mit vorausgegangener Albuminurie in 97 Fällen 40 mal einen oder mehrere rothe oder weisse Infarcte verzeichnet, was 41,2% aller Fälle mit Eiweissausscheidung macht, während Fehling aus etwas kleinern Zahlen 43,8% aus dem Basler Material gefunden hatte. Es bleibt also unzweifelhaft festgestellt, dass Nierenkrankheiten und Plazentarveränderungen bezw. Infarcte der Plazenta in causalem Zusammenhange stehen. Dass Lues nicht selten zu Blutungen in das Plazentargewebe, also zu Infarcten Veranlassung gibt, ist bekannt; doch finde ich von den 40 Fällen mit Plazentarinfarcten nur

[1]) Archiv für Gynaic. Bd. XXVII.
[2]) Zeitschr. für Geb. u. Gyn. Bd. VII.
[3]) Diss. inaugur. Basel 1889.
[4]) Archiv für Gynaic.

3mal sicher die Diagnose Lues, welche entweder aus Anamnese und Status der Mutter oder aus dem anatomischen Befund am faultodten Kinde oder aus der mikroskopischen Untersuchung des Plazentargewebes gestellt war. In Bezug auf die histologische Beschaffenheit der Infarcte verweise ich auf die diesbezüglichen Spezialarbeiten.

Die Erhebungen über *Fruchtalter* und *Fruchttod* bei unserm Material ergeben nun Folgendes: Von den 97 nierenkranken Schwangern gebaren:

Rechtzeitig	39	=	40,3%
Mitte bis Ende X.	27	=	27,7%
Ende IX.	13	=	13,5%
Mitte IX.	5	=	5,5%
Ende VIII.	3	=	3,1%
Vor Ende VIII.	10	=	10,4%
zusammen	97 Geb.	=	100 %

Reife Kinder 40,3%
Frühreife Kinder 59,7%;

also ist das Verhältniss der reifen Kinder zu dem der früh- und unreifen wie 0,67 : 1, während man dasselbe sonst wie 1 : 1,96 angegeben findet. Von Letztern waren todt geboren (meist faultodt) 15 = 15,4%, wobei nur in 2 Fällen Lues sicher, in 2 zweifelhaft als Todesursache im Sektionsprotokoll angegeben ist.

Diese Zahlen und Thatsachen mögen zur Genüge beweisen, wie intensiv die Folgezustände der Nierenerkrankung in der Plazenta der gesunden Entwicklung der Frucht schaden können.

Das habituelle Absterben der Frucht ist ganz besonders in den Fällen chronischer Nephritis zu constatiren. Die eine unserer Patientin, die VI. para Friederike F.-L. hatte bereits 3 Aborte und eine Frühgeburt

erlebt, Die erblindete Ida M. II para, hatte als erste Geburt einen Abort im 5. Monat durchgemacht. Der dritte chronische, tödtlich abgelaufene Fall, erzielte allerdings 2 lebende, wovon das der ersten Geburt kurz pp. starb, das der 2. Geburt in hohem Grade atrophisch war (45 cm lang, 1840 gr. schwer).

In den drei schweren acuten Fällen reiner Schwangerschaftsniere wurde im Falle der Frau Elise R-St. ein lebendes Kind erzielt, das trotz seiner Unreife am Leben blieb und prosperirt. Im 2. Falle (Kathrine L.) starb das frühreife Kind kurz nach der Geburt; die Frucht der Mathilde D. war todtfaul, seit ca. 2 Tagen abgestorben und sehr schlecht entwickelt.

Bei genauer Verfolgung der Anamnese der s. g. leichten Fälle bei Mehrgebärenden fällt es auf, wie oft vorausgegangene Aborte, oft bis zu 3 und 4, angegeben sind, ein Umstand, der sicherlich nicht ohne Zusammenhang mit der beobachteten Albuminurie steht. Wir haben allerdings nur in zwei Fällen die reine rezidivirende Form der Schwangerschaftsniere constatiren können. Eine dieser Patientinnen gebar in den letzten Jahren zweimal im Spital mit den Symptomen der Nephritis gravidarum, im Dezember 1890 trat sie zum dritten Mal ein und wies durchaus keine Abnormitäten auf. Die andere, eine XIII. para, machte ebenfalls zweimal Schwangerschaftsnephritis durch, das eine Mal mit Zwillingen; jetzt ist auch diese Patientin vollständig gesund (Ur. ohne Eiweiss). Diese beiden rezidivirenden Fälle, verliefen im Übrigen ohne weitere Complicationen.

Prof. Fehling frägt sich in seiner neuesten Arbeit über habituelles Absterben der Früchte bei Nierenerkrankung Schwangerer, um welche Art der Nierenaffection es sich in einer Anzahl von Fällen gehandelt habe, in denen habituelles Absterben der Frucht mit

bald nachzuweisender, bald verschwundener Albuminurie auftrat. [1]) Von den beiden hauptsächlich in's Auge gefassten Möglichkeiten, wonach es sich hier entweder um genuine bezw. secundäre Schrumpfniere, oder um eine besondere Art der Leyden'schen Schwangerschaftsniere handelt, bin ich der letztern Annahme den Vorzug zu geben geneigt. Die nach Leyden s. g. Schwangerschaftsniere ist ein Begriff, der sich nach vielen Seiten hin erweitern lässt. Das beweisen schon die vielen Fälle der Mehrgebärenden, die doch nach Leyden selten sein sollen. Es ist wohl denkbar, dass die Nierenaffection bei solchen Frauen auch schon in frühern Schwangerschaften vorhanden war, aber übersehen wurde, weil sie wie ja eine grosse Zahl von Fällen, keine weitern gravirenden Symptome machte. Es wäre dann anzunehmen, dass die durch die Schwangerschaft einmal gesetzte Alteration der Nierenepithelien eine *Disposition* zu vorübergehender Nierenaffection in der Schwangerschaft, und damit zu den bekannten Plazentarveränderungen und Fruchttod zurücklässt. Da die Albuminurie nach der Schwangerschaft stets in kürzerer oder längerer Zeit in allen von mir untersuchten Fällen, wo es sich nicht um chronische Formen des Morb. Brightii handelte, verschwindet, so ist ein Übergang der Affection in Schrumpfniere in hohem Grade unwahrscheinlich. Die betreffenden Fälle der Fehling'schen Beobachtungsreihe wären also als „rezidivirende Formen leichter Schwangerschaftsniere" zu bezeichnen. Der Begriff der „Schwangerschaftsniere" ist damit wesentlich erweitert, denn in diesen Fällen fehlt die Neigung zu Eklampsie, es fehlt das Ueberwiegen der Erstgebärenden, und von einem gänzlichen Verschwinden der Eiweisausscheidung kann man nur für

[1]) Archiv für Geb. und Gynaic.

den Fall nicht mehr eintretender Schwangerschaft mit Bestimmtheit sprechen.

Es lässt sich annehmen, dass vorausgegangene Krankheiten, welche die Nieren erfahrungsgemäss häufig in Mitleidenschaft ziehen, die Disposition dieses Organs zur Erkrankung in der Schwangerschaft erhöhen. In dieser Beziehung steht wohl Scharlach obenan. Es fällt auch beim Durchgehen der Anamnesen unserer Schwangern mit Albuminurie auf, wie häufig diese Krankheit sich verzeichnet findet. Von 97 Patientinnen haben 19=19,6% Scarlatina durchgemacht. Wie oft diese Fälle mit Nephritis post scarlatinam complizirt waren, ist nicht zu eruiren. Auch Diphtheritis, Erysipel, Pneumonie, Typhus, ferner chronische Affectionen: Lues, Anämie, Tuberculose können vielleicht bleibende leichte Alterationen der Nierenepithelien, leichte Fettdegenerationen, verursachen, ohne dass Eiweissausscheidung auftritt, und es ist denkbar, dass solche latente, symptomlose Zustände sich durch die veränderten Druck- und Zirkulationsverhältnisse während einer oder mehrerer Schwangerschaften zu vorübergehender Albuminurie steigern können.

In dem Gesagten sind schon wesentliche Punkte über die *Prognose* berührt. Es ist nicht thunlich, die Prognose der „Schwangerschaftsniere“ schlechtweg zu stellen. Viel zweckmässiger erscheint es, 4 Kategorien aufzustellen, bei denen sich die Vorhersage wesentlich verschieden gestaltet.

1. Leichte Fälle. Die Symptome sind nicht alarmirend; die Oedeme gering; die Quantität des Eiweiss ist gering, von „Spuren“ bis $^1/_2$‰. Urinmenge ungefähr normal. Die Prognose für die Mutter ist hier ganz gut, auch quoad restitut. ad integrum, besonders bei nicht wieder eintretender Schwangerschaft; für das Kind ist sie gut, trotzdem dass auch

solche Fälle schon häufig Placentarveränderungen setzen.

2. Fälle reiner „Leyden'scher Schwangerschaftsniere". Bei Erstgebärenden tritt meist in der 2. Hälfte bis gegen das Ende der Schwangerschaft Urinverminderung ein, urämische Symptome, Eiweissausscheidung mit Cylinder, die meist über 1‰ beträgt; quälende Oedeme fehlen selten. Die Prognose für die Mutter ist hier zweifelhaft, verschieden je nach ihrem sonstigen Gesundheitszustande. Die Wahrscheinlichkeit des Eintrittes eklamptischer Anfälle ist gross. Die Ausheilung der Nierenerkrankung nach der Geburt ist höchst wahrscheinlich, doch bleibt vielleicht eine Disposition für Wiedererkrankung in neu eintretender Schwangerschaft. Die Prognose für das Kind ist ernst. Intrauterines Absterben kommt vor, ist aber die Ausnahme.
3. Fälle von rezidivirender Schwangerschaftsnephritis. Die Symptome sind meist leicht wie die unter 1) beschriebenen, kehren jedoch mit jeder erneuten Schwangerschaft wieder. Überspringen einer oder mehrerer Graviditäten ist nicht selten. Eklampsie kommt nur ganz ausnahmsweise vor. Übergang in chronische Nephritis und Schrumpfniere ist kaum zu befürchten. Die Prognose für die *Mutter* ist daher gut. Dagegen verschlimmert sich die Vorhersage für das Kind. Habituelles Absterben kommt häufig vor, ebenso Frühgeburten und sehr atrophische Kinder.
4. Fälle von parenchymatöser oder interstitieller chronischer Nephritis, durch die Schwangerschaft verschlimmert oder zu einer acuten Exacerbation gebracht. Die Symptome der chronischen Erkrankung steigern sich und werden denen einer acuten ähnlich.

Hier ist die Prognose für Mutter und Kind sehr ernst. Ist die chronische Nephritis schon lange dauernd, und die Compensation des linken Ventrikels für den gesteigerten Aortendruck schon ungenügend geworden, so sind Collapszustände und andere Komplicationen zu befürchten. Eklampsie ist selten, häufiger sind urämische Erscheinungen. Die Frucht stirbt oft sehr vorzeitig ab, meist habituell in mehreren Schwangerschaften, und die Prognose für das Kind ist daher meist ganz schlecht, während die Gefahr für die Mutter mit jeder folgenden Schwangerschaft sich vergrössert.

Wie die Prognose, so ist auch die *Therapie* verschieden, nach dem Grade und der Art der Nierenstörung, wie sie die Klassifizirung bei der Prognose unterscheidet. Bei den Fällen der ersten Kategorie ist Beobachtung der Kranken, besonders des Urins, blande Diät, Schonung und möglichste Ruhe am Platze und meist genügend. Erst wenn sich herausstellt, dass die Eiweissmenge $^1/_2$—$1\,^0/_{00}$ (im Esbach'schen Albuminimeter) übersteigt, wird grössere Vorsicht geboten sein; schon in solchen Fällen ist vorübergehende Bettruhe angezeigt. Unbedingt nothwendig ist letztere, wenn sich die Symptome bis zur Itensität einer acuten schweren Nephritis steigern, wenn also der Fall einer Leyden'schen Schwangerschaftsniere eintritt. Daneben ist die symptomatische Behandlung der Oedeme, reichlicher Genuss leichter, kohlensaurer Wasser, wie Giesshübler, St. Galmier, Selters, Wildungen etc., und ausschliesslich Milchdiät angezeigt. In ganz schweren Fällen ist auch schon hier die Frage nach der Einleitung der künstlichen Frühgeburt zu ventiliren. Wenn auch dadurch die drohende Eklampsie nicht immer ausgeschlossen wird, so wird doch die Mutter aus einem qualvollen Zustande erlöst; dagegen ist die

von Hofmeier und Löhlein s. Z. (unter Vorbehalt) aufgestellte Indication, die künstliche Frühgeburt wegen der Gefahr des Übergangs der Schwangerschaftsniere in chronische Nephritis einzuleiten, durch unsere Untersuchungen neuerdings hinfällig geworden, da diese Gefahr offenbar nur auf ganz ausnahmsweise Fälle beschränkt bleibt oder gar nicht existirt. Die rezidivirenden Formen der nephritis gravidarum erfordern die gleiche Behandlung wie die s. g. leichten Fälle. Sind schon mehrere Früchte abgestorben, so ist eine ruhige Bettlage während der letzten Zeit der Schwangerschaft, wohl die Albuminurie zu vermindern, aber nicht das Kind zu retten im Stande, da Absterben der Frucht trotz eingehaltener Ruhe vorkommt. Die grösste Aufmerksamkeit erfordern die schweren Fälle der vierten Kategorie, die mit chronischer Nephritis komplizirten Schwangerschaften. Wenn hier durch die oben angeführten Mittel und Massregeln die vorher rasch gestiegene Eiweissmenge nicht bald sich vermindert, so kommen heisse, prolongirte Bäder in Betracht, ferner, wenn die Urinmenge sehr gering ist, Tonica und Diuretica (Digitalis, Kali acetic. etc). Vor allem aber ist in solchen Fällen die Einleitung der künstlichen Früh- bezw. Fehlgeburt ins Auge zu fassen. Wie wir gesehen haben, ist die Frucht so sehr gefährdet, dass in dieser Beziehung keine Contraindication entsteht. Zudem ist aber das Leben der Mutter durch die Weiterentwicklung des Krankheitsprozesses in den Nieren sehr der Gefahr ausgesetzt und diess um so mehr, je mehr die Folgezustände des chronischen Nierenleidens (Herzhypertrophie, Degeneration, Gefässalterationen) schon vorgeschritten sind. Das beste, sichere Mittel um vielen Complicationen zu begegnen und Einhalt zu gebieten, ist die Einleitung der künstlichen Fehlgeburt, nach dem Grundsatze cessante causa cessat effectus, der sich auch

in allen unsern Fällen bewahrheitet hat. Dieses Verfahren hat übrigens schon von berufenerer Seite warme Befürworter gefunden, während die Vertreter des Kaiserschnittes zur Verhütung der Eklampsie bis jetzt in sehr geringer Zahl geblieben sind.